

1. 다음 중 정수가 아닌 유리수는 모두 몇 개인가?

$$-\frac{5}{7}, -8, 3.5, 0, \frac{3}{2}, +3, -\frac{6}{3}, 5.2$$

- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

2. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 절댓값이 클수록 원점 사이의 거리가 멀다.
- ② 절댓값이 큰 수가 더 크다.
- ③  $a, b$ 의 절댓값이 같으면  $a, b$ 는 같은 수라고 할 수 없다.
- ④ 음수는 절댓값이 작을수록 크다.
- ⑤ 음수의 절댓값보다 0이 더 크다.

3. 수직선의 원점에서 왼쪽으로 4 칸 움직이고, 다시 왼쪽으로 1 칸 움직였더니  $x$  에 도착하였다.  $x$  의 값과 덧셈식으로 옳은 것은?

①  $x = 3, (+4) + (-1)$

②  $x = -5, (-4) - (-1)$

③  $x = -5, (-4) + (-1)$

④  $x = -3, (-4) - (-1)$

⑤  $x = -5, (-4) + (+1)$

4. 다음 중 계산 결과가 0 에 가장 가까운 것을 골라라.

①  $(-5) \times (-4)$       ②  $(+4) \times (-7)$       ③  $(-40) \div (+5)$

④  $(-33) \div (-3)$       ⑤  $(+52) \div (+4)$

5.  $(-1)^2 \times (-6) \times (-2) \div (-3)$  을 계산하면?

- ① -36      ② -4      ③ 1      ④ 4      ⑤ 36

6. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $-4x^4, x^4$

㉡  $ab, abc$

㉢  $\frac{24}{5}x, -x$

㉣  $3z, -a$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉡

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

7. 다음 보기 중 등식인 것은 모두 몇 개인가?

보기

㉠  $4x - 1 = 3(x - 1)$

㉡  $x + 2x^2$

㉢  $3 - x = x + 1$

㉣  $15 - 4 = 11$

㉤  $2x - 2y = 2 - x$

㉥  $-3x + 1$

㉦  $x + 2 < 0$

㉧  $4x \geq 0$

① 1개

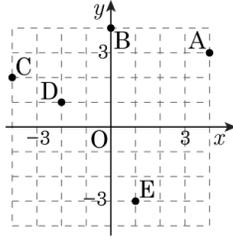
② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

8. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표가 옳은 것은?



- ① A(3,4)                      ② B(4,0)                      ③ C(4,2)  
④ D(-2,1)                      ⑤ E(-3,1)

9. 6의 약수의 개수는?

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개      ⑤ 6개

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 16의 약수의 개수는 5개이다.
- ② 모든 자연수는 자기 자신의 약수인 동시에 배수이다.
- ③ 모든 자연수는 약수가 2개 이상이다.
- ④ 21은 3의 배수이다.
- ⑤ 6은 18의 약수이다.

11.  $2^4 = a$ ,  $3^b = 27$  을 만족하는  $a$ ,  $b$  의 값을 각각 구하면?

①  $a = 8$ ,  $b = 2$       ②  $a = 8$ ,  $b = 3$       ③  $a = 16$ ,  $b = 2$

④  $a = 16$ ,  $b = 3$       ⑤  $a = 32$ ,  $b = 4$

12. 다음 중  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7^4$  의 소인수를 바르게 구한 것은?

① 2, 3, 5

② 2, 3, 7

③ 2, 3, 5, 7

④  $2^2, 3^2, 5^2, 7^2$

⑤  $2^3, 3^2, 5, 7^4$

13. 다음 주어진 식을 계산하면?

$$\left(-\frac{3}{5}\right) \times \frac{1}{2} \times \left(-\frac{1}{6}\right)$$

- ①  $\frac{1}{20}$       ②  $-\frac{1}{20}$       ③  $\frac{1}{10}$       ④  $-\frac{1}{10}$       ⑤  $\frac{1}{5}$

14. 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것의 개수는?

㉠ $xy = 4$	㉡ $y = 5x$	㉢ $y = \frac{4}{x}$
㉣ $y = \frac{2}{3}x$	㉤ $y = \frac{x}{3}$	㉥ $y = x$

- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

15. 15 이하의 자연수 중에서 12 와 서로소인 자연수의 개수는?

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개      ⑤ 5개

16. 다음을 계산하면? (단,  $n$  은 홀수)

$$(-1)^{n-1} - (-1)^n + (-1)^{n+2}$$

- ① -3      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 3

17. 다항식  $4x^2 - 5x + 3 + ax^2 + x + 1$  을 간단히 나타내었을 때, 이 다항식은  $x$  에 대한 일차식이었다.  $a$  의 값을 구하면?

- ① -5      ② -4      ③ -3      ④ -1      ⑤ 0

18. 다음 방정식에서 ㉠의 해는 ㉡의 해의  $-2$ 배이다. 이 때,  $k$ 의 값을 구하여라.

$\textcircled{1} \quad x - (3x - k) = 1$	$\textcircled{2} \quad \frac{3}{2}x - 0.3x = -\frac{6}{5}$
--	--

- ①  $-5$       ②  $-1$       ③  $0$       ④  $1$       ⑤  $5$

19. 점  $P(a, b)$  가  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가 10일 때, 다음 중 알맞은 것은?

①  $a \neq 0, b \neq 10$       ②  $a = 0, b \neq 10$       ③  $a = 0, b = 10$

④  $a - b = 10$       ⑤  $ab \neq 0$

20. 좌표평면 위의 두 점  $A(1+3a, -2b)$  와  $B(-5, b+3)$  은  $x$  축에 대하여 서로 대칭인 점이다. 이때,  $ab$  의 값은?

- ① 2      ② -4      ③ 5      ④ -6      ⑤ 8